

„TECHNOLÓGIAI ISMERETEK” TANTÁRGYVERSENY
Országos szakasz– 2015 április 6-10
Írásbeli tételek

VII. osztály

- ◆ Minden tétel megoldása kötelező. Hivatalból jár 10 pont.
- ◆ A tételek kidolgozására 3 óra áll rendelkezésre.

I. Tétel

ÖSSZESEN: 20 pont

A. Írd a vizsgalapra a helyes válasz előtti betűt: (10 pont)

1. A fémek azon tulajdonsága hogy vezetik a hőt:
 - a. hőtágulás;
 - b. olvadákonyság;
 - c. hővezetőképesség;
 - d. hegeszthetőség.
2. A fogkefe egy olyan termék, mely a következő kategóriába tartozik:
 - a. háztartási termék;
 - b. gyógyszer –és kozmetikai termék;
 - c. félkész termék;
 - d. egyéb termék.
3. A műanyagok azon tulajdonsága, hogy hő hatására térfogatukat megnövelik:
 - a. képlékenység;
 - b. olvadákonyság;
 - c. hőtágulás;
 - d. hegeszthetőség.
4. A „Kevlar” egy:
 - a. üvegszálból készült anyag;
 - b. ökológiai bőrből készült anyag;
 - c. műanyagszálakból készült anyag;
 - d. textilszálakból készült anyag.
5. A biológiai lebomlást előidéző tényezők:
 - a. baktériumok, gombák, rovarok;
 - b. gombák, baktériumok, levegő;
 - c. fény, rovarok, gombák;
 - d. levegő, fény, víz.
6. A hajlíthatóság a fémes anyagok azon tulajdonsága, mely kifejezi:
 - a. hogy drótokká húzhatók;
 - b. hogy vékony lemezekké alakíthatók;
 - c. hogy megváltoztathatják formájukat és méreteiket;
 - d. hogy megolvaszthatók.
7. A műszaki rajzban a körvonalak(kontúrvonalak) megrajzolására használunk:
 - a. folytonos vastag vonalat;
 - b. folytonos vékony vonalat;
 - c. folytonos vékony hullámos vonalat;
 - d. vékony pontozott vonalat.
8. A kerékpárgumi belsőket és autógumi belsőket gyártási műveletének neve:
 - a. kalanderezés;

- b. extrudálás;
- c. préselés;
- d. kaucsugozás.

9. A GPS-t (Global Positioning System – Sistemul Global de Pozitionare) használják:

- a. életmentő műholdak;
- b. csillagászati műholdak;
- c. katonai műholdak;
- d. navigációs műholdak.

10. A posta hagyományos szolgáltatása:

- a. levélkézbesítés, prioripost;
- b. internetes készpénzküldés, üzenettovábbítás;
- c. online készpénzküldés, levélkézbesítés;
- d. levélkézbesítés, üzenettovábbítás, készpénzküldés.

B. Írd át a vizsgalagra a következő kijelentések számát, mellékük írd I betűt, ha igaznak talárod a kijelentést , és H betűt ha a kijelentést hamisnak véled: (10 pont)

1. A kaucsuk(gumi) előregedése abban áll, hogy a fény és a levegő hatására hosszabb idő után elveszti rugalmasságát, megrepedezik.
2. Egy készülék, vagy tartály akkor zár légmentesen, ha nem enged sem be sem pedig kiáramlani semmilyen folyadékot vagy gázt.
3. Az optikai üveg tökéletesen átlátszó és homogén kell legyen.
4. Egy termék eladási ára fel kell legyen tüntetve a terméken jól látható helyen.
5. A Prioripost olyan postai szolgáltatás mely abban áll, hogy dokumentumokat és csomagokat juttatnak el a célba gyorsfutárszolgálattal.

II. Tétel

ÖSSZESEN: 30 pont

A. A következő kijelentésekből hiányzik egy-egy szó, kifelyezés, melyeket számokkal jelöltünk. Írd át a vizsgalagra a számoknak megfelelő szavakat, kifelyezéseket, hogy a kijelentések tudományos szempontból helyesek legyenek. 20 pont

1. Az első szintetikus műanyag a.....(1)..... .
2. Az üveg úgy készül, hogy speciális kemencékben összeolvasztanak(2)...., mészkövet és kalcinált szódát.
3. A használt gumiból készült gumit(3)....guminak nevezzük.
4. Az elektromos motorral működő autók nem.....(4).... a környezetet.
5. A hagyományos üveget.....(5).....üvegnek hívják és ablaküveggyártásra használják.
6. A nyersgumiból.....(6)..... során nyernek kaucsukot(gumit) kén hozzáadásával.
6. A vonal nélküli telefon frekvenciapárját ...(7)... -nak nevezzük.
8. A tévé vagy rádióadást vevő eszközt....(8).... nevezzük.
9. A vasúti sínek közti távolságot....(9).... -nak nevezzük.
10. A....(10).... nevű speciális vonat a sínek fölött lebegve halad anélkül hogy érintkeznének egymással.

B. Válaszolj röviden a vizsgalapon a következő kérdésekre: 10 pont

1. Soroljatok fel hat fémmegmunkálási műveletet.
2. Írd le miben áll az üveg metalizálási művelete és mire használják(mit gyártanak ezzel a módszerrel).
3. Írd le a hullámok legfontosabb 3 jellemzőjét !
4. Melyek egy technológiai adatlap legfontosabb elemei ?
5. Osztályozzátok a közutakat fontosságuk szerint !

III. Tétel

ÖSSZESEN: 40 pont

1.

31 pont

Közeledik a húsvéti vakáció. Ilona Pítesten lakik és szeretné a vakációt tölteni unokatestvéreivel akik Măgurele községben laknak 11 km-re Bukaresttől.

a. Soroljátok fel azokat a telekommunikációs hálózatokat, amelyeket felhasználhat Ilona az unokatestvéreivel való kapcsolatteremtésre.

b. Írd le ezen telekommunikációs hálózatok elemeit és adjatok egy-egy példát minden telekommunikációs hálózat minden elemére.

c. Milyen közlekedési hálózatokat használhat Ilona ahhoz, hogy szüleivel együtt unokatestvéreihez utazhasson.

d. Soroljátok fel a szárazföldi közlekedési hálózat elemeit és mindegyikre adjatok egy-egy példát.

2.

9 pont

Jellemezzétek a kommunikációs hálózatokban használt vezetéktípusokat, megnevezve a anyagokat amelyekből készülnek. Adj egy példát minden kábeltípus gyakorlati felhasználására.